Sciences

Le cerveau humain a-t-il rétréci à cause de l'intelligence collective?

Repéré par Nina Hossein — 26 novembre 2021 à 21h27

Sa taille aurait diminué de 150 centimètres cubes, soit une balle de tennis, depuis Homo sapiens.

Les fourmis sont peut-être la clé pour répondre à cette question. | Prabir Kashyap via Unsplash

Temps de lecture: 2 min — Repéré sur Interesting Engineering

L'être humain est doté d'un cerveau de grande taille qui, pendant une bonne partie de l'histoire de l'évolution, n'a cessé de grossir. Il y a 20.000 à 30.000 ans, Cro-Magnon et Homo sapiens détenaient le plus gros cerveau connu. Mais il y a environ 3.000 ans, au cours de l'époque géologique actuelle de l'Holocène, la taille de notre cerveau a commencé à diminuer.

C'est ce que met en évidence une récente étude de scientifiques des universités de Dartmouth et de Boston. D'autres estiment que ce rétrécissement a débuté plus tôt: au cours des 20.000 dernières années, le volume moyen du cerveau humain est passé de 1.500 centimètres cubes à 1.350, soit une perte de 10% de sa taille (l'équivalent d'une balle de tennis). Quoi qu'il en soit, tous sont d'accord: le cerveau humain rétrécit. Mais pourquoi? Les hypothèses se multiplient.

Des scientifiques ont par exemple pensé que ce rétrécissement était dû à la diminution de la taille du corps. Mais ceux des universités de Dartmouth et de Boston ont émis un nouveau scénario.

À LIRE AUSSI

Le cerveau humain est capable de «voyager dans le temps» grâce aux cellules temporelles

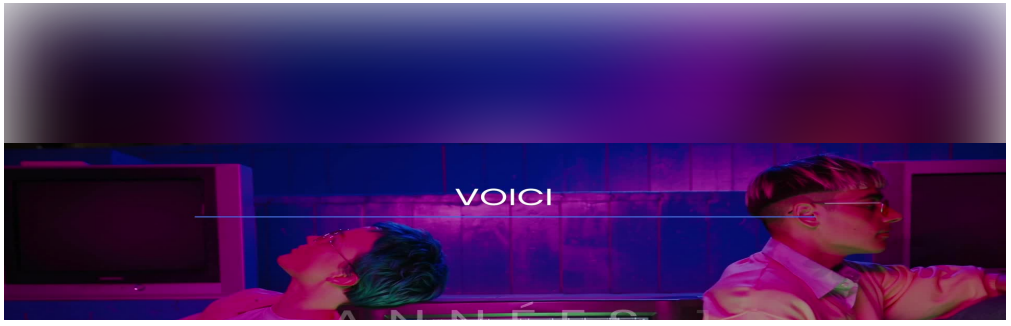
Le rôle de l'intelligence collective

Selon eux, la diminution de la taille de notre cerveau résulterait de la création de nos systèmes sociaux. Ces derniers favorisent la collecte et le partage de connaissances et d'informations, et présentent l'avantage de la *«prise de décision au niveau du groupe»*. Faire société, partager les savoirs et diviser les tâches aide le cerveau à consommer moins d'énergie et à mieux trier les informations recueillies. Qui dit moins de connaissances à stocker dit moins d'espace d'accueil, d'où le rétrécissement.

Pour établir cette nouvelle hypothèse, les scientifiques ont observé les fourmis. *«Les humains vivent dans des groupes sociaux dans lesquels plusieurs cerveaux contribuent à l'émergence de l'intelligence collective»*, note l'équipe. Les fourmis fonctionnent de manière semblable sur les *«aspects de la sociabilité»*, ainsi que sur *«la grande taille des groupes, les histoires de vie agraires, la division du travail et la cognition collective»*.

La taille du cerveau des fourmis et leur consommation d'énergie ont été étudiées. Les scientifiques ont compris par ce biais que l'intelligence collective et la division du travail jouaient un rôle sur la variation de la taille du cerveau. Par souci d'efficacité, le cerveau diminue lorsque les fourmis partagent leurs connaissances et se spécialisent dans une tâche individuelle.

En savoir plus: Sciences cerveau humain étude scientifique fourmis évolution humaine taille



powered by SHOWHEROES

Les chiens inclinent la tête pour une bonne raison

Un ancien chasseur d'ovnis du Pentagone fait de mystérieuses révélations

Selon Luis Elizondo, des ovnis ont provoqué des brûlures par irradiation. Mais ses déclarations sont sujettes à caution.

Slate.fr

L'odeur des bébés déclencherait l'agressivité des femmes et calmerait les hommes

Des millions de grosses araignées asiatiques envahissent le Sud des États-Unis

Les grands-mères seraient plus liées à leurs petits-enfants qu'à leurs propres enfants

Elles développent davantage d'empathie émotionnelle en les voyant. Comme si elles jouaient leur rôle maternel une seconde fois, les grands-mères sont, la plupart du temps, ...

Slate.fr

Le «Dune» de Villeneuve représente tout ce que Frank Herbert critiquait dans son roman

Dunes, sexe et sable et conséquences pour l'environnement

La Terre pourrait se soulever et tuer l'humanité, selon un célèbre scientifique

James Lovelock pense que le Covid-19 est une des premières tentatives de la planète bleue pour se protéger de l'espèce humaine.

Slate.fr

Un «nouveau monde» vient d'être découvert dans le noyau interne de la Terre

Une «plante pénis» rare vient de fleurir pour la première fois en 25 ans

Voici la meilleure heure de coucher pour avoir un cœur en bonne santé

Une puissante tempête solaire se dirige en ce moment vers la Terre

Juste à temps pour Halloween. Le Soleil a attendu Halloween pour nous faire une petite surprise: une puissante éruption solaire, comme il en est rarement observée. L'impressionnant ...

Slate.fr

Une planète a perdu son atmosphère après un immense impact

Des gardiens de prison poursuivis pour avoir passé «Baby Shark» en boucle à des détenus

Ce qui se cache derrière notre envie de grignoter sans cesse

Des membres du FBI obtenaient le statut d'agents de la CIA lors d'interrogatoires à Guantánamo

Le FBI se targuait d'avoir mené des interrogatoires «propres», dénués de torture.

Slate.fr

Derrière les paniques morales, la réalité d'enfants et d'ados trans

Les girafes ont-elles plus de risques d'être frappées par la foudre?

Les humains ne sont pas faits pour résister à la chaleur qu'annonce le changement climatique

Réchauffement planétaire et humidité vont de pair. De quoi contrer notre meilleure défense, la transpiration, et nous faire entrer dans une période physiologiquement inédite… et dangereuse.

Slate.fr

L'Église fabrique-t-elle des pédocriminels?

Les jeunes sont plus optimistes et ouverts sur le monde que leurs aînés

Ce sont les résultats d'une étude commandée par l'Unicef. Crise sanitaire, changement climatique, santé mentale… les problèmes ne manquent pas dans le monde. Pourtant, les jeun…

Slate.fr

«Je ne comprends pas que l'on me reproche des faits de viol»

NEWSLETTERS

La quotidienne de Slate

Une sélection personnalisée des articles de Slate tous les matins dans votre boîte mail.

S'abonner

La kotiidienne de korii.

Retrouvez chaque matin le meilleur des articles de korii, le site biz et tech par Slate.

S'abonner

Slate x Titiou

Tous les vendredis, l'humeur de Titiou Lecoq et sa sélection du meilleur des internets.

S'abonner

Avec le changement climatique, les albatros «divorcent» plus facilement

Le manque de nourriture les pousse à migrer et à quitter leur partenaire pour chasser plus loin.

Repéré par Nina Hossein — 25 novembre 2021 — Temps de lecture : 2 min

La Terre pourrait avoir des anneaux comme Saturne, mais composés de déchets

Cette prédiction fait sens à l'heure où les débris spatiaux se multiplient.

Repéré par Nina Hossein — 24 novembre 2021 — Temps de lecture : 2 min

Les girafes ont-elles plus de risques d'être frappées par la foudre?

C'est connu, quand il y a de l'orage, les points les plus hauts sont en danger.

Repéré par Nina Hossein — 24 novembre 2021 — Temps de lecture : 2 min

Suivez-nous :

Slate.com Annonceurs Contacts Qui sommes-nous Mentions légales Gestion des données personnelles